ANEXO No. 02 FICHA TECNICA

FONDO FINANCIERO DE PROYECTOS DE DESARROLLO – FONADE

MINISTERIO DEL INTERIOR - FONDO NACIONAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (FONSECON)

ADQUISICIÓN DE CAI MÓVILES PARA FORTALECER LA MOVILIDAD DE LA FUERZA PÚBLICA, CON EL FIN DE MEJORAR LA CONVIVENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA

REGLAS DE PARTICIPACION

OFERTA PÚBLICA
OPC 139-2013

BOGOTÁ D.C. SEPTIEMBRE DE 2013

OFERTA PÚBLICA OPC 139-2013

1. **OBJETO:** ***ADQUISICIÓN DE CAI MÓVILES PARA FORTALECER LA MOVILIDAD DE LA FUERZA PÚBLICA, CON EL FIN DE MEJORAR LA CONVIVENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA.***

2. **DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS BIENES ADQUIRIR**
   Las especificaciones de los bienes requeridos son:

REGLAS DE PARTICIPACION

DESCRIPCIÓN	
Chasis del vehículo	
Modelo	**No inferior al año de entrega**
Cilindraje	Mínimo 3900 c.c. (cilindraje comercial)
Potencia	130 hp mínima
Sistema alimentación	Inyección directa o indirecta
Combustible	ACPM
Dirección	Hidráulica o electro asistida
Timón	Al lado izquierdo
Frenos	100% neumático disco o campana, con freno de ahogo y de seguridad
Sistema eléctrico	12 o 24 voltios que soporte los sistemas del vehículo, siempre y cuando el sistema de 24 voltios de corriente contínua se adapte a un inversor de 3000 watts de onda senoidal con salida de 110 voltios de corriente alterna.
Tipo de suspensión	**Delantera**: sobre eje rígido, ballestas semielípticas, amortiguadores hidráulicos, telescópicos de doble acción. **Trasera**: sobre eje rígido, ballestas semielípticas, amortiguadores hidráulicos, telescópicos de doble acción.
Dimensiones generales del chasis	Distancia entre ejes: mínimo 3,34m.

	Trocha delantera: 1.60 a 2.00m. Trocha trasera: 1.4 a 1.8m. Radio de giro: máximo de 7.0m.
CARROCERÍA TIPO BUSETA	
Dimensiones	**Largo**: 6.0 a 6.5m. **Ancho**: 2.1 a 2.3m **Altura** interior útil 1.90m.
Compartimento de retenido	Con capacidad para cuatro retenidos formando una jaula en las paredes, y techo en malla expandida 1/8", debe tener las siguientes medidas: 1.2m ancho x 1.0m largo x 1.90m alto, en forma de ele a una distancia de 5cms. Por fuera de la malla se colocará panel en lámina galvanizada troquelada calibre 16, con su respectiva pintura impermeabilizante de dimensiones de 1.25m Ancho por 1.05m largo y 1.60m altura. Los 0.30m restantes al techo del vehículo, se colocará lamina acrílica transparente de espesor 3mm. Por la parte de acceso del retenido se colocara puerta de apertura de giro sobre su propio eje de 70cm de ancho, con marco en ángulo provista de los siguientes sistemas: porta candado y pasadores el inferior a 50cm con respecto al piso y el superior a 50cm con respecto al techo. Dos sillas metálicas en acero inoxidable laterales en compartimiento cada una para dos retenidos.
Compartimento de atención al ciudadano	El compartimiento de atención al ciudadano debe tener una división muf de 19 mm mínimo forrado en poliéster reforzado en fibra clase 8 o aluminio tipo alucoom retardante al fuego para el conductor y el pasajero con ventana de 1m x 0.5m a 50cm respecto al piso y techo con vidrio de corredera en centro de la división, en el otro espacio contara con un puesto de trabajo 1.1m x 0.54m para un usuario, 2 ciudadanos, 3 sillas tipo secretarial fijas (ancladas al piso) giratorias con capsula gas para graduación de altura. La firma realizara su distribución en el compartimiento teniendo en cuenta que no obstaculice el paso y flujo de las personas.
Puertas	**Laterales:** 2 puertas en cabina de conductor izquierda y derecha abatibles, con vidrio de apertura manual. En el costado derecho una puerta 1.2m con vidrio fijo y seguro; que se pueda abrir desde el habitáculo del conductor y del habitáculo de atención al ciudadano. **Traseras:** 2 puertas parte trasera de hoja que giran sobre su eje con vidrio fijo y que abren hacia afuera de la carrocería. Los ejes de cada puerta están ubicados en los extremos laterales de la carrocería.
Ventanas	1.38m por 1.0m como máximo.
Sistema de ventilación	En techo con 2 (dos) sistemas de ventilación con su respectiva extracción con motor interruptor on – off para la respectiva extracción, ubicado sobre el centro del compartimiento de atención al ciudadano y otro sobre compartimiento de retenido.
Aislamientos	Debe contar con pared de aislamiento termo acústica para evitar altas temperaturas y niveles de ruido altos.

REGLAS DE PARTICIPACION

	Material: en techo y paredes en frescasa termo acústica recubierta de durafoil de mínimo 1cms o poliuretano.
Muebles piso	Muebles en los dos costados laterales de un ancho: 90cms. Altura: 45cm, profundidad: 50cm, con tapa abatible forrado en vinilo con espuma alta densidad, con chapas, el mueble debe ser lámina forrada en pvc y antinflamable. La tapicería, espumas y forro interior deben cumplir con materiales anti flama y antitóxicos y con la NTC 3641.
Muebles superiores	Dos (2) muebles en madera formica pos-formada y auto-extinguible ambos costados tipo gabetero con tapa abatible hacia arriba de las siguientes dimensiones: ancho 80cm, alto 40cm, profundidad 30 cm.
Archivador	Mueble para zona de archivo con dos gavetas, cada una con su chapa de seguridad dicho mueble debe tener 50cm x 60cm
Tomas reguladas	Se instalaran cuatro tomas de AC a 110v reguladas color naranja, con cableado interior maneja do por un inversor de onda sinusoidal modificada de 3000 vatios. Se instalara una toma exterior resistente a la intemperie ubicada al lado derecho del vehículo y se soportara la carga con dos baterías adicionales de 120 amperios cada una para un total acumulado de 240 amperios/h, con su respectivo separador de corriente electrónico para impedir el descargue de las baterías originales del vehículo y transferencia mecánica para conectarse a la red urbana a través de toma exterior resistente a la intemperie. Se debe entregar con un cable de mínimo 15m.
Iluminación interior y exterior	La iluminación de norma del vehículo exigida por el ministerio de transporte. Se instalaran a cada lado del vehículo cuatro luces de escena a 12v o 24v LED con inclinación de 15 grados con respecto a la perpendicular del piso cada una, ubicadas en el exterior, con interruptores independientes para mejorar el consumo eléctrico y así proteger el alternador y la batería. Se instalaran en la oficina tres lámparas de techo LED tipo luz día.
Materiales de carrocería	**Exterior:** forrada en aluminio de 2mm o en lámina galvanizada debidamente impermeabilizada con pintura de esmalte poliuretano. **Interior:** forrada en poliéster reforzada con fibra clase 8. **Pisos:** doble piso forrado en madera resistente a la humedad y al ataque químico por limpiadores y detergentes, forrado en material tipo pvc antideslizante, anti extinguible.
Escalerilla	Paso(s) adicional(es) abatible(s) o fija en la parte trasera asegurada al piso para facilitar el acceso en la zona del retenido.

RECLAS DE PARTICIPACION

Pasamanos	A lo largo de la carrocería.
Aire acondicionado *	Para vehículo tipo Split, que funciona a 110 voltios de corriente alterna, de flujo directo mínimo de 27.000 Btu/h que puede estar dividido en dos unidades de 13.500 Btu/h en cada uno de los vehículos, debe ser de tipo techo y debe estar ubicado de tal manera que permita acondicionar todo el vehículo.
Colores y emblemas	Según la Resolución No. 03303 del 15 de octubre de 2010de la Dirección General de la Policía Nacional, Reglamento de identidad, imagen y comunicación. Debe incluir distintivos.
Barra de luces y equipo de perifoneo:	Barra de luces de un solo cuerpo de mínimo 48", de bajo perfil a la resistencia de 2.1/2"de alto, con chasis en H, con placas superior e inferior extruidas en duraluminio para dar estabilidad e impedir la torcedura o pandeo de la misma, todas las luces distribuidas en un solo nivel dentro de la barra de luces. Domos en policarbonato rojo y azul resistentes a rayos ultravioleta, cuatro módulos emisores de luz (LED) lineales rojos y azules uno en cada una de las cuatro esquinas de la barra compuestos de (9) led de ultra brillo con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento a 90 grados. Luces laterales de inspección(derecha e izquierda) con (3) led de alto brillo cada una, dos flashers delanteros y dos flashers traseros LED rojos y azules compuestos de cuatro módulos emisores de luz compuestos de (4) LED lineales de ultra brillo alternados con tecnología LED de ángulo abierto para mejorar la eficiencia de cubrimiento. Dos luces blancas delanteras fijas con (3) led de alto brillo. Cubrimiento de la barra de luces de 360 grados de protección. Modulo electrónico de control de poder de destello que garantiza la intensidad de luz para todas las lámparas en forma uniforme en un rango entre 10 y 16VDC, con larga vida de operación con muy bajo consumo eléctrico que maneja las funciones estándar de la barra de luces, luz de crucero que encienden los cuatro esquineros en intensidad baja que permite la identificación y visibilidad del vehículo durante los patrullajes de rutina, luces blancas LED tanto delanteras como laterales en modo intermitente para reforzar el sistema de iluminación de la barra cuando el vehículo se encuentra en una emergencia de desplazamiento para mejorar la prevención, cambio en la programación de las frecuencias de destello de las luces flashers para garantizar la atención al vehículo que se desplaza en emergencias. -Especificaciones: voltaje de tensión 12.8v,consumo de corriente 6 amperios, Switch de control: Integrados en una caja de control con mando independiente para cada función de la barra de luces. Sirena: electrónica de 100 watts de potencia, con control manual para sirena y horn, mas tres tonos wail, yelp, pier, sistema de manos libres comandado desde el pito en la cabrilla del conductor para todos y cada uno de los tonos. Corneta de 100 watts RMS en nylon con soporte, para la operación de la sirena electrónica. Sistema de perifoneo: con micrófono incluido, el parlante es el mismo que opera en la sirena electrónica. Garantía: dos años por defectos de fabricación Se acreditara por medio de certificado la norma SAE J845 lámparas clase 1 para la barra de luces

REGISTRO DE PARTICIPACION

	última actualización. Se acreditara por medio de certificado la norma SAE J1849 para el sistema de la sirena electrónica última actualización.
Llantas delanteras	Sencillas, de tipo convencional o radial
Llantas traseras	Dobles, de tipo convencional o radial.
Llanta de repuesto	Tipo convencional o radial con rin.
Vidrios	Todos deben llevar película de seguridad.
Accesorios	limpia brisas delantero, tacómetro, espejo retrovisor, radio am/fm/mp3 antena incorporada, parlantes, pito. Dos (2) llaves de encendido, película de seguridad en todos los vidrios. Manual de operación por cada vehículo en idioma español.
Herramientas	Gato hidráulico capacidad de levante del vehículo con palanca, llave de pernos, calibrador de aire de 120 lbs, extintor de 10 lbs, 02 señales de seguridad triangulares reflectivas de 45 cm plegables con estuche, 01 lámpara para conectar a la batería o al encendedor, dos conos reflectivos de mínimo 0.45 m de altura, Juego de llaves mixtas (mínimo siete (7) unidades) de 3/8 a 1 pulgada o de 8 a 19 milímetros(de acuerdo al sistema métrico de los componentes del vehículo), Juego de destornilladores 6 piezas de estrella y pala de mínimo 20cm de largo, alicates de 6 pulgadas, 02 lámparas de señal de luz amarilla intermitentes o de destello, Un botiquín de primeros auxilios de mínimo 14 elementos, Dos tacos para bloquear el vehículo, Linterna con baterías, Cables de ignición mínimo 110 AMPERIOS y mínimo 3m de largo. Y maletín para herramienta (soga de arrastre, chalecos reflectivos y guantes). Herramienta al cromo vanadium. Los vehículos deben traer manguera para inflado de llantas con acople rápido. Juego de llaves de encendido por vehículo.

COMPONENTE TELEMÁTICA

1. COMPUTADOR PORTÁTIL ROBUSTO PARA VEHÍCULO (RUGGED)	
1.1	Cada equipo debe tener software de Administración que permita el soporte para recuperación de datos y restauración automática con las siguientes funcionalidades: Software de Respaldo con derecho de uso del fabricante que permita restauración de la maquina a su estado original de fabrica, Restauración de la maquina a la última fecha de la copia de seguridad, posibilidad de realizar copia de seguridad a medio externo tales como Disco USB, CD/DVD, Red, Disco secundario o Disco Local.
1.2	Los equipos serán entregados y probados (Procedimientos básicos de encendido, cargue de sistema operativo, reconocimiento de dispositivos instalados, verificación de configuración e instalación de software)
1.3	Cada uno de los equipos será entregado con sus respectivas cajas individuales y manuales técnicos, manuales de operación, fuente y cable de potencia

REGLAS DE PARTICIPACION

1.4	El proveedor debe suministrar mínimo un soporte fijo para sujetar el portátil en la mesa principal de atención al ciudadano.	
1.5	Los equipos en su conjunto deben estar certificados bajo la norma energystar , verificable en el dominio (http://www.energystar.gov)	
	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS COMPUTADOR PORTÁTIL ROBUSTO.	
1.6	Marca:	Especificar
1.7	Modelo:	Especificar
1.8	Cantidad:	1 (uno)
1.9	Procesador	mínimo Intel Core 2 Duo
1.10	Velocidad	2.2 Ghz
1.11	Memoria Caché	3 MB L2
1.12	Memoria principal	4 GB, 2x2
1.13	Disco Duro	160 GB, mínimo con conexión flexible y protección contra impactos
1.14	Monitor	13”
1.15	Teclado	En español
1.16	Unidad Óptica	DVD+/-RW interna
1.17	Cumplimiento Norma	MIL-STD 810G (relativas principalmente al rango de temperaturas, humedad, resistencia a las vibraciones, caídas y hermeticidad contra el polvo) Y protección contra penetración (IP54) mínimo.
1.18	Interfaz I/0	Dos (02) USB, RJ 45 10/100/1000, Externa VGA, Salida de audio y Entrada de micrófono
1.19	Comunicación	Ethernet y WLAN 802.11 a/b/g
1.20	Suministro de Energía	Operación de la Batería: Autonomía para 4 horas mínimo, Fuente AC 100V- 240 V 50/60Hz
1.21	Sistema Operativo	Licenciamiento del sistema operativo última versión en español liberada para ambiente corporativo PC de escritorio, con el service pack última versión en español, Los equipos a entregar deberán tener instalado el sistema operativo.
1.22	Sistema Ofimática	Professional última versión candidata anunciada en español preinstalado con su respectivo licenciamiento y actualización.

REGLAS DE PARTICIPACION

1.23	Garantía	El contratista deberá entregar una garantía para el equipo de (03) tres años que cubra los repuestos o accesorios del equipo que salgan defectuosos o daños de los mismos, con atención a nivel nacional en sitio.
2. IMPRESORA MULTIFUNCIONAL		
2.1	Tipo de impresión: inyección de tinta, 4 Colores, cian, amarillo, magenta y negro.	
2.2	Tamaño de papel: Medidas desde 70 x 120 mm hasta 216 x 356 mm	
2.3	La impresora multifuncional será entregada en caja individual, con los respectivos manuales de operación, cable de potencia, Cable USB, Cable UTP de tres metros CAT 6 o superior, interfaces de conexión, software de configuración (drivers) en medio digital original que garantice su pleno funcionamiento.	
2.4	Se entregará juego de cartuchos original sellado, debidamente instalado y con (2) dos juegos adicionales de la misma referencia.	
2.5	La impresora será entregada y probada (Procedimientos básicos de encendido, verificación de configuración e instalación de software).	
2.6	EL equipo en su conjunto deben estar certificado bajo la norma energystar, verificable en el dominio (http://www.energystar.gov).	
	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS	
2.7	Marca:	Especificar
2.8	Modelo:	Especificar
2.9	**IMPRESIÓN**	
2.10	Memoria	64 MB
2.11	Velocidad de impresión (negro, calidad normal, A4)	15 ppm mínimo
2.12	Calidad de impresión (color)	hasta 4800 x 1200 dpi o mejor
2.13	Calidad de impresión (negro)	Hasta 1200 x 1200 dpi o mejor
2.14	Conectividad	Puerto USB 2.0 y Ethernet 10 / 100 base TX
2.15	Manejo de Papel	Bandeja de entrada 150
2.16	**COPIADO**	

FECHAS DE

2.17	Velocidad de copiado negro	15 cpm mínimo
2.18	Resolución	600 x 600 dpi o superior
2.19	Reducción/Ampliación	25 – 400% o superior
2.20	**ESCANEO**	
2.21	Color y Monocromático	SI
2.22	Tipo digitalización	Superficie plana que soporte tamaño oficio .
2.23	Resolución óptica de digitalización	Mínimo 600 x 600 dpi
2.24	Formato del archivo de digitalización.	JPEG, TIF y PDF.
2.25	Garantía	El contratista deberá entregar una garantía para el equipo de (03) tres años que cubra los repuestos o accesorios del equipo que salgan defectuosos o daños de los mismos, con atención a nivel nacional en sitio.
3. SWITCH DE DATOS		
	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS	
3.1	Marca:	Especificar
3.2	Modelo:	Especificar
3.3	Cantidad	1 (uno)
3.4	Cantidad de puertos	6 (seis) o router wifi con puertos 1adsl/ 1 3gs, cuatro puertos lan
3.5	Tipo de conector	RJ45
3.6	Velocidades	10/100/1000 Base T
3.7	Garantía	1 año
4. RADIOS PORTÁTILES		
4.1	El contratista se compromete no solo a suministrar el equipo de comunicaciones sino a ponerlo en funcionamiento, realizar las coordinaciones con los Jefes de Telemática en la ciudad donde operará el CAI móvil para que se realice la configuración del equipo de acuerdo a los parámetros establecidos para esta ciudad, permitiendo la interacción no solo de los miembros del CAI virtual sino de las demás patrullas correspondientes a la jurisdicción policial o distribución geográfica policial asignada.	

REGLAS DE PARTICIPACION

4.2	Aunque la Policía Nacional en su mayoría cuenta con radios digitales convencional en algunos sitios se trabaja con radios portátiles troncalizados. El contratista se compromete a coordinar con el supervisor de contrato o quien haga sus veces, una de las dos opciones según corresponda.			
4.3	Toda vez que la red de la policía nacional esta estandarizada tecnológicamente, el proveedor se compromete a entregar radios de garanticen compatibilidad y escalabilidad con las tecnologías ya instaladas a nivel nacional.			
	ESPECIFICACIONES MÍNIMAS RADIOS (solo una de las dos opciones dependiendo la ciudad de operación del CAI móvil)			
4.4	Marca:	Especificar		
4.5	Tipo:	Radio Portátil Digital	Radio Portátil Digital Troncalizado.	
4.6	Cantidad			

	CANTIDAD CAI	No RADIOS	ESPECIFICACIÓN	ENCRIPCIÓN
MANI (CASANARE)	1	3	RADIO KIT - XTS 2250 (PNC 2010 – C) Convencional	DES
DEPARTAMENTO DEL META	6	18	RADIO KIT - XTS 2250 (PNC 2010 – C) Convencional	DVP
LA TEBAIDA (QUINDÍO)	1	3	RADIO KIT - XTS 2250 (PNC 2010 – C) Convencional	DES
FILANDIA (QUINDÍO)	1	3	RADIO KIT - XTS 2250 (PNC 2010 – C) Convencional	DES
MELGAR (TOLIMA)	1	3	RADIO KIT - XTS 2250 (PNC 2010 – C) Convencional	DVP
DEPARTAMENTO DE SANTANDER	8	24	RADIO KIT - XTS 2250 (PNC 2010 – T) Trunking	TRUNKING
SOGAMOSO(BOYACA)	2	6	RADIO KIT - XTS 2250 (PNC 2010 – C) Convencional	DES

4.7	Rango de Frecuencia	450 a 520 MHZ	764 A 870 MHZ

REGLAS DE PARTICIPACIÓN

4.8	Potencia	2 W hasta 5 W	3W hasta 5 W
4.9	Cantidad de canales	48	48
4.10	Estándares y especificaciones Militares	810 C, 810 D, 810 E, 810 F, IP 56 Y IP 67	810 C, 810 D, 810 E, 810 F
4.11	Encripción	Multiclave (DES-OFB y DVP-XL)	Privacidad digital avanzada (ADP). Tecnología compatible con sistema trunking astro 7.5
4.12	Pantalla y Teclado	Se debe suministrar mínimo 1 con pantalla y teclado.	Se debe suministrar mínimo 1 con pantalla y teclado, los restantes solo con pantalla
4.13	Monófono	Si	Si
4.14	Accesorios	El radio se debe suministrar con todos sus accesorios para entrar a servicio como: Antena, Perillas, batería, belt clip entre otros. Se debe suministrar por cada radio dos baterías en total con sus respectivos belt clip y su correspondiente cargador unitario.	El radio se debe suministrar con todos sus accesorios para entrar a servicio como: Antena, Perillas, batería, belt clip entre otros. Se debe suministrar por cada radio dos baterías en total con sus respectivos belt clip y su correspondiente cargador unitario.
4.15	Garantía	3 años	3 años
5 SISTEMA DE VIDEO			
5.1	El proveedor debe suministrar un mástil normalmente guardado que permite una salida de 1.50 metros del techo del vehículo, inoxidable, que suba y baje automáticamente y sea manipulado desde el habitáculo de atención al ciudadano donde instalará la cámara tipo domo para el cubrimiento periférico. El proveedor seleccionara un sistema neumático o hidráulico con el control cerca al puesto principal de atención al ciudadano para esta actividad.		
5.2	Las 3 (tres) cámaras fijas deben ser instaladas así: una enfocando hacia la parte delantera del vehículo, otra enfocando hacia la parte trasera y la última enfocando hacia la sala de atención al ciudadano dentro del vehículo.		
5.3	Los equipos del sistema de video deberán tener garantía mínima de 1 (un) año.		
	5.1 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS CÁMARA DOMO		
5.1.1	**Marca**	Especificar	
5.1.2	Modelo	Especificar	
5.1.3	Cantidad	1 (uno)	
5.1.4	Formato de vídeo	NTSC.	

DE PARTICIPACION

5.1.5	Rango de operación	Día color y en la Noche blanco y negro.
5.1.6	Formato de la imagen	1/4" alta resolución CCD.
5.1.7	Salida de vídeo	1Vpp BNC
5.1.8	Impedancia de salida	75 ohmios.
5.1.9	Resolución Horizontal	520 Líneas de TV o más.
5.1.10	Relación señal a ruido	50 dB o mejor.
5.1.11	Iluminación mínima	0.1 lux o mejor Modo día / 0,01 lux o mejor modo Noche.
5.1.12	Debe tener	Balance de blancos.
5.1.13	Debe tener Control	Automático de ganancia (AGC).
5.1.14	Temperatura de operación	Entre 0 grados centígrados a 40 grados centígrados.
5.1.15	Zoom óptico	Mínimo 35 X o mejor
5.1.16	Sincronización Interna	Sincronismo de línea
5.1.17	Montaje outdoor	Protección IP 66.
5.1.18	Movimiento horizontal	360 grados.
5.1.19	Movimiento vertical	90 grados, con giro automático en el centro para que no se visualicen las imágenes invertidas
5.1.20	Alimentación	24 Voltios +- 10 % AC a 60Hertz
5.1.21	Certificaciones	CE Y FCC
5.1.22	Anexar ficha técnica	Del equipo ofertado
	5.2 ESPECIFICACIONES MÍNIMAS CÁMARA FIJA PARA VEHÍCULO	
5.2.1	**Marca**	Especificar
5.2.2	Modelo	Especificar
5.2.3	Cantidad	3
5.2.4	Formato de vídeo	NTSC.
5.2.5	Rango de operación	Día color y en la Noche blanco y negro.
5.2.6	Formato de la imagen	1/3" alta resolución CCD.

RECHAZADO

5.2.7	Salida de vídeo	1 Vpp Conector BNC
5.2.8	Impedancia de salida	75 ohmios.
5.2.9	Resolución Horizontal	480 Líneas de TV o más.
5.2.10	Relación señal a ruido	48 dB o mejor.
5.2.11	Iluminación mínima	0 lux con led encendido
5.2.12	Resistencia	a la vibración del vehículo
5.2.13	Debe tener	Control Automático de Ganancia
5.2.14	Debe tener	Balance de blancos automático
5.2.15	Debe tener	Compensación de luz de fondo
5.2.16	Temperatura de operación	Entre -10 grados centígrados a 50 grados centígrados.
5.2.17	Sincronización Interna	Sincronismo Interno
5.2.18	Debe poseer	Iluminadores Infrarrojos Embebidos
5.2.19	Visión Nocturna	Mínimo 6 metros en oscuridad absoluta.
5.2.20	Certificaciones	CE Y FCC
5.2.21	Anexar ficha técnica	Del equipo ofertado
	5.3 SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE VÍDEO DIGITAL (DVR) ROBUSTO PARA VEHÍCULO	
5.3.1	Marca	Especificar
5.3.2	Modelo	Especificar
5.3.3	Cantidad	1 (uno) stand alone
5.3.4	Compresión de video	H.264
5.3.5	Sistema de almacenamiento	Disco duro 500 GB Mínimo, resistente a las vibraciones del vehículo
5.3.6	Modo de grabación	Continuo, incluye software de monitoreo, de grabación y reproducción, con su respectiva licencia si se requiere
5.3.7	Sistema anti vibración	Que garantice su funcionamiento en movimiento.
5.3.8	Capacidad de	4 (cuatro) canales de video

RECIBIDO

	entradas de video	
5.3.9	Salida de vídeo	1 (uno) BNC y/o 1 (uno) VGA y/o 1 (uno) RCA
5.3.10	Entrada y Control	Para conexión de joystick y manejo PTZ de las cámaras ofertadas en especial la tipo domo.
5.3.11	Debe soportar	Canales de video análogos
5.3.12	Resolución de grabación y visualización	1 CIF, 4 CIF, para cada una de las resoluciones anteriores, se debe permitir una rata de captura configurable 1 a 30 FPS para los canales.
5.3.13	Capacidad	De exportar video y fotos en formatos estándar.
5.3.14	Operación:	Grabación, Reproducción local, Reproducción remota, Visualización en vivo local y remoto simultáneamente.
5.3.15	Visualización	Simultanea de video y reproducción de eventos.
5.3.16	Certificaciones	FCC, CE
5.3.17	Interfaz	Puerto Ethernet 10/100
5.3.18	Compatibilidad	NTSC
5.3.19	Temperatura de funcionamiento	0°C a 60°C o mejor.
5.3.20	Humedad de funcionamiento	20 a 80% sin condensación
5.3.21	Alimentación	12 VDC +/-10
5.3.22	Garantía	1 año
5.3.23	Instalación	Se debe entregar Instalado y funcionando con las cámaras, monitor y joystick
	5.4 MONITOR	
5.4.1	Marca	Especificar
5.4.2	Modelo	Especificar
5.4.3	Cantidad	1
5.4.4	Tipo	LCD
5.4.5	Color	Alta resolución
5.4.6	Tamaño del monitor	21”

5.4.7	Sistema de señal de video	NTSC
5.4.8	Entrada de video	BNC VGA y RCA
5.4.9	Impedancia de entrada	1 Vpp /75 Ohmios
5.4.10	Alimentación	110 VAC +/-10% /60
5.4.11	Compatibilidad	Con la DVR ofertada en el ÍTEM anterior
	5.5 JOYSTICK DE OPERACIÓN	
5.5.1	Marca	Especificar
5.5.2	Modelo	Especificar
5.5.3	Cantidad	1
5.5.4	Compatible	Para el control de la cámara Domo y el sistema de video
5.5.5	Debe permitir	Control en tiempo real de PANT, TILT, ZOOM y de más funciones para cada cámara tipo domo
	6. VIDEO CÁMARA	
6.1	Marca	Especificar
6.2	Modelo	Especificar
6.3	Cantidad	1
6.4	Disco duro	80GB
6.5	Zoom digital	2000x
6.6	Zoom óptico	60x
6.7	Pantalla	Ancha LCD 2'7" , touch panel
6.8	Compatibilidad	Memorias SD / SDHC
6.9	Detección	De rostro
6.10	Micrófono	Incorporado tipo Zoom
6.11	Estabilización	De imagen
6.12	Luz incorporada	Si, para grabación en noche.
6.13	Cables	conector A/v, USB y el respectivo adaptador AC

AS DE PARTICIPACION

6.14	Accesorios	Se debe incluir batería recargable y software.
6.15	Garantía	1 año
	7. INSTALACIÓN DE EQUIPOS	
7.1	1 (uno) Centro de cableado	Se entregarán todos los equipos instalados y en servicio. Debe estar ubicado en la parte trasera derecha e interna del vehículo. * Debe estar totalmente cerrado y con su puerta de seguridad. * Disponibilidad eléctrica para alimentar equipos a 110 voltios, 12 voltios y 24 voltios. * Canaleta perimetral en los lugares del vehículo destinado para los usuarios a una altura de 30 cm con respecto al piso del vehículo. * Las tomas eléctricas deben quedar debidamente instaladas en color naranja.
7.2	Sección almacenamiento cámara	* El vehículo debe contar con un espacio en la parte superior (techo) para alojar la cámara de video-vigilancia; así mismo las antenas o mecanismos utilizados para transmisión de video, datos y voz. * El dispositivo que almacene la cámara debe contar con accionamiento igualmente automático en lo posible y con cierre o puertas para mantener la seguridad de la cámara y los demás elementos de comunicación activos. * Los elementos instalados fuera del vehículo deben mantener condiciones de impermeabilización.
7.3	Mástil para colocar la cámaras	de 1.5 metros, inoxidable, que suba y baje automáticamente, con la cámara instalada y el cableado
7.4	Dispositivo de localización vehicular AVL	• Entradas digitales 02, salida digital 01. • Entrada detección de ignición. • Transmisión de paquetes vía GPRS (UDP/TCP) • Tecnología para soportar GSM (mensajes SMS) • Capacidad para programación de eventos (paradas, odómetro, velocidad, etc.) • Quad Band para operación en 850/900/1800/1900 MHz. • Batería interna recargable autonomía mínima de 3 horas. • Frecuencia envío de mensajes programable desde 15 segundos. • Almacenamiento de registros mayor a 3000. • Capacidad de geocercas. • Interfaz de configuración RS 232. • Protocolos de aplicación PPP, Comando AT, UDP-API,TCP-IP. • Comandos sobre aire: Control de entradas y salidas, intervalos de transmisión, reportes periódicos, reportes de alarmas, reporte de cambios de estado, reporte de odómetro, reporte de distancia. • Deberá ser totalmente compatible con la aplicación creada por la Policía Nacional para el registro y visualización en el SECAD, proveer el suministro del servicio por un año con la empresa que al momento de la adquisición provea el servicio a la Policía Nacional. • Contará con dos antenas GPS y GSM.

REGLAS DE PARTICIPACION

- **DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA EL CONTRATISTA**

  - **MANUALES**: Deben de ser entregados con los vehículos dos copias de operación, de partes y taller en idioma español o los originales de fábrica, más una traducción completa al idioma español, adicionalmente debe entregar una ficha técnica completa y un manual de rendimiento del equipo para ser archivada, un manual de mantenimiento preventivo y un manual de reparación de motor por la totalidad de los vehículos a adquirir. Para aquellos vehículos que incluyen en el manual del usuario el mantenimiento preventivo, se acepta un solo manual para estos dos conceptos (usuario preventivo).

  - **FICHAS TÉCNICAS**: El contratista deberá entregar la ficha técnica del fabricante, en original debidamente laminada o copia a color o certificación expedida por el fabricante en los cuales se suministran los datos solicitados para el equipo, teniendo en cuenta , deberá anexar la traducción de la ficha técnica al idioma español en caso de venir en idioma diferente.

    La ficha técnica debe especificar claramente: potencia máxima y a que revoluciones se alcanza, torque máximo y a que revoluciones se alcanza, cilindrada y accesorios ofrecidos.

    En todo caso el contratista deberá incluir como un anexo a la ficha técnica la información que no aparezca en ella y se requiera para la verificación de los vehículos. Dicho anexo deberá ser certificado por el fabricante, o el ensamblador o distribuidor autorizado. El contratista debe adjuntar las curvas de torque y potencia vs. r.p.m. para el motor de cada vehículo ofrecido.

  - **GARANTÍA TÉCNICA DEL VEHÍCULO:** El contratista deberá manifestar en su oferta que otorga una garantía técnica para amparar los vehículos contra posibles defectos de fabricación, daños ocasionados por fallas en el diseño, o materiales, incluyendo la mano de obra y los repuestos. Esta garantía debe ofrecerla sin costo adicional alguno, por un plazo mínimo de dos (2) años sin límite de kilometraje, contados a partir del recibo a satisfacción del vehículo por parte de la policía nacional.

  - **GARANTÍA DEL SERVICIO POST-VENTA:** Certificación expedida por el departamento técnico o equivalente del ensamblador o fabricante o distribuidor autorizado, según sea el caso, en la que conste que el contratista cuenta con el soporte técnico del fabricante en la prestación de todos los servicios técnicos ofrecidos y el suministro de repuestos para los vehículos ofrecidos por un tiempo mínimo de Diez (10) años.

  - **PRUEBAS DE CAMPO**: Durante la recepción de los vehículos se contará con un sitio adecuado para realizar las pruebas que garanticen el cumplimiento de las características técnicas solicitadas y ofertadas por el proveedor, en las cuales se verifiquen potencia, capacidades, rendimiento, sistema hidráulico, eléctrico, accesorios, dimensiones entre otras.

REGLAS DE PARTICIPACION

- **CERTIFICACIÓN CARROCERO**: Anexar la tarjeta nacional de inscripción del carrocero emitida por el Ministerio de Transporte vigente para fabricación de carrocerías.

- **ORIGINAL DE FÁBRICA:** Los vehículos deben ser originales de fábrica, no se aceptan modificaciones, ensambles o adaptaciones por parte del concesionario o distribuidor, excepto las que requiera la Policía Nacional.

- **MANTENIMIENTOS PREVENTIVO (INCLUIDO EN EL COSTO DEL VEHÍCULO):** Se debe ofrecer y realizar el mantenimiento preventivo, mínimo por los primeros 25.000 km, sin costo adicional para la entidad y debe cumplir con las siguientes características:

  El contratista debe anexar el programa detallado de actividades de mantenimiento preventivo certificado por la persona encargada del servicio técnico del ensamblador del vehículo, fabricante y/o representante de la marca en el país, avalado por la casa matriz, de acuerdo con el kilometraje y mínimo 25.000 km., discriminando para cada una de las revisiones e incluyendo mano de obra, insumos y repuestos con las correspondientes cantidades.

  El mantenimiento debe incluir la mano de obra, insumos y repuestos genuinos de acuerdo con el listado oficial del fabricante, importador o ensamblador. Debe incluir los repuestos genuinos de consumo constante (pastillas, bandas, discos, filtro de aire, filtro de combustible, filtro de aceite, aceite, grasa, líquido de frenos, baterías, bombillos, fusibles, etc.) y en general cualquier repuesto o insumo que sea necesario para atender totalmente el mantenimiento del vehículo objeto de esta contratación, durante los primeros veinticinco mil kilómetros (25.000 km.) como mínimo, y la mano de obra para realizar dichos trabajos que incluyan todos los costos directos e indirectos asociados a la atención de dichos servicios.
  Igualmente deberá tener en cuenta actividades como: alineación, balanceó, y rotación de llantas, sincronización, lavado de inyectores, cambio programado de partes o repuestos y en general cualquier actividad periódica recomendada por el fabricante del vehículo para su adecuado funcionamiento. El contratista será responsable por los daños generados al vehículo o a sus partes por la omisión de alguna de estas actividades o el cambio en la frecuencia de ejecución de las mismas.

  Al colocar estas actividades el contratista no podrá modificar, suprimir o, en todo caso, alterar los ítems del programa de mantenimiento recomendado por el fabricante, toda vez que dicha información se requiere para la ejecución del mantenimiento.

- **INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO POST- VENTA:** Se debe anexar la información certificada por el fabricante, ensamblador o representante de la marca en el país, sobre la red de concesionarios y talleres autorizados que ofrezca a nivel nacional. La información debe incluir:

REGLAS DE PARTICIPACIÓN

a. Razón social.
b. Nombre del representante legal.
c. Ubicación, dirección, teléfono y/o fax.
d. puestos de trabajo disponibles para los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos objeto del contrato

El servicio de mantenimiento debe ser prestado por talleres autorizados ofrecidos a nivel nacional.

En esta relación deberán constar como mínimo las ciudades que a continuación se relacionan:

- Bogotá D.C.
- Medellín
- Cali
- Barranquilla
- Bucaramanga
- Santa Marta
- Cartagena
- Sincelejo
- Riohacha
- Cúcuta
- Valledupar
- Ibagué
- Neiva
- Florencia
- Villavicencio
- Mocoa
- Pasto
- Popayán
- Quibdó
- Manizales
- Pereira
- Armenia
- Yopal
- Arauca
- Leticia

"En el evento en que el contratista no cuente con la totalidad de los concesionarios o talleres autorizados en las ciudades, deberá expedir certificación suscrita por el representante legal del contratista en el que se comprometa a garantizar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo en los sitios en que la Policía Nacional lo requiera y en los plazos que determine el supervisor del contrato, conforme a las necesidades de la Policía nacional".

- **CAPACITACIÓN:** La capacitación se efectuará dentro del plazo de ejecución del contrato y hasta la entrega de los vehículos.

El contratista presentará un programa de capacitación técnica de los sistemas que tiene el vehículo por modelo y marca, en mantenimiento preventivo y correctivo para mecánicos que la Policía Nacional determine, con una intensidad mínima de 8 horas (certificación de asistencia).

El contratista presentará con la oferta el cronograma de capacitación teórico – práctica en cada uno de los sistemas, con intensidad horaria. De igual manera, determinar el lugar donde se efectuará la misma.

RECIBE DE PARTICIPACION

El contratista presentará una inducción con la recepción de los vehículos como mínimo de 2 horas al personal de conductores de los sistemas básicos del vehículo.

NOTA: La constancia de la capacitación debe ser presentada ante el supervisor del contrato como requisito para la expedición de la certificación de recibo a satisfacción.

- **PROTOCOLO DE RECEPCIÓN:** Al llegar los vehículos objeto del contrato a los sitios de entrega determinados en las Reglas de Participación, se verificará su estado general, sus accesorios, piezas complementarias y las demás especificaciones verificables que aparecen en la ficha técnica, se ordenarán las pruebas que sean del caso a fin de determinar la aceptación o rechazo de cada vehículo.

  Si el examen no arroja resultados satisfactorios o cualquiera de los componentes de los bienes sometidos a pruebas, resultaren inservibles o deteriorados, el contratista se obliga a realizar el reemplazo de los accesorios que resulten averiados, a más tardar dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la novedad, para obtener una operación satisfactoria.

  Si como resultado de la inspección, la entidad determina que las partes inservibles o deteriorados, corresponden a conjuntos mayores o vitales para el funcionamiento del vehículo; entre otros, que no realice su desempeño de manera eficiente en condiciones para las cuales fue concebido en la ficha técnica, no se aceptarán reemplazos parciales, siendo obligación del contratista el cambio total del vehículo cuya reposición debe ser realizada por éste en un término no mayor a cuarenta y cinco (45) días calendario, contados a partir de la fecha en que el contratista tuvo conocimiento.

  Toda reparación o ajuste pedido al **CONTRATISTA**, se hará en la oportunidad definida por el Supervisor del Contrato y en tal forma que se cause la menor interrupción en el uso de los bienes.

  El Contratista debe prever el empleo del vehículo en condiciones de trabajo para el cual fue diseñado en todo el territorio Colombiano, y asume el riesgo de tener en cuenta factores climáticos, alturas sobre el nivel del mar y demás variables que afecten su funcionamiento, sin importar que estén o no incluidos en la ficha técnica. De no ser así y si los vehículos, aparatos o componentes presentan funcionamiento defectuoso por motivos que pudieron ser previstos por el contratista, este deberá responder por los perjuicios ocasionados y reponer los vehículos por otros que posean las mismas capacidades, calidades y características técnicas exigidas en la presente ficha técnica, que no se vean afectadas en su funcionamiento.

REGLAS DE PARTICIPACIÓN